

Taastav neuropsühholoogia ja selle areng Eestis

Kadi Epler¹, Helen Pikkat²

Neuropsühholoogiline taastusravi tegeleb ajukahjustusest tingitud kognitiivsete, emotsionaalsete, käitumuslike ja psühhosotsiaalsete probleemide leevendamise ja taastamisega. Vaatamata küllaltki lühikesele ajaloole on neuropsühholoogiliste sekkumiste kasulikkus leidnud nüüdseks tõestust nii individuaalsel kui ka riiklikul tasandil. Järjest laiemalt on hakanud levima holistiline rehabilitatsioonimudel, kus patsiendi lähedased ja keskkond on tihedalt kaasatud raviprotsessi. Neuropsühholoogi töö patsiendiga algab põhjalikust hindamisest ja patsiendikesksete eesmärkide seadmisest ning sobivate sekkumiste rakendamise järel on oluline toetada uute oskuste üldistumist. Eestis on tegu suhteliselt noore, kuid kiiresti areneva valdkonnaga. Viimastel aastatel on laienenud siinsed erialased õppimis- ja koolitusvõimalused.

Kliinilise neuropsühholoogia üheks oluliseks eesmärgiks on kognitiivse seisundi hindamine ning selle tulemuste kaudu individuaalse neuropsühholoogilise rehabilitatsiooni kavandamine ja läbiviimine. Artikli eesmärk on kirjeldada taastava neuropsühholoogia valdkonna olemust ja rakendusvõimalusi ning lühidalt Eestis pakutavaid teenuseid. Kuna Eestis on taastusravi- ja rehabilitatsioonisüsteem teineteisest eraldatud, kuid neuropsühholoogi teenus mõlemas kontekstis sama sisuga, on artiklis neid mõisteid kasutatud sünonüümideks. Artiklis on keskendutud mitteprogresseeruva ajukahjustusega (näiteks ajutrauma, insult, entsefaliit, hüpoksiline ajukahjustus) patsientide taastusravile. Sellele patsiendirühmale on suunatud ka suurem osa Eestis pakutavatest rehabiliteerivatest teenustest. Artiklis ei ole käsitletud laste ja progresseeruva ajukahjustusega patsientide rehabilitatsiooni.

Tänapäeval mõistetakse neuropsühholoogilise rehabilitatsiooni all sekkumisi, mis on suunatud ajukahjustusest tingitud kognitiivsete, emotsionaalsete, käitumuslike ja psühhosotsiaalsete probleemide leevendamisele (1). Kognitiivne rehabilitatsioon, mida mõni kord kasutatakse neuropsühholoogilise rehabilitatsiooni sünonüümina, on kitsam mõiste, keskendudes ainult kognitiivsetele probleemidele (1). Rehabilitatsiooni lõppeesmärk on aidata ajukahjustusega inimestel saavutada maksimaalne võimalik iseseisvus ja elukvaliteet keskkonnas, mis

on nende jaoks kõige sobivam. Selleni jõudmiseks on oluline, et nii patsient kui ka tema lähedased mõistaksid kognitiivses, emotsionaalses ja sotsiaalses toimetulekus toimunud muutusi ning suudaksid probleeme vähendada või edukalt kompenseerida (2). Viimastel aastatel on rehabilitatsiooni hakatud käsitlema kui protsessi, milles ajukahjustuse üleelanud patsiendid, nende perekonnad ja eriaspetsialistid osalevad võrdsete partneritena (3, 4).

Rehabiliteerivate teenuste puhul on riiklikul tasandil tähtsal kohal küsimus nende teenuste kulutõhususest. Patsientidele tehtavatele otsestele kuludele (nt meditsiini- ja rehabilitatsiooniteenused) lisanduvad mitmed kaudsed kulud, näiteks lähedasi mõjutavate sotsiaalsete ja psüühiliste raskuste tõttu. Eriti kõrged on mittesekkamise kulud ajutrauma läbi teinud patsientide puhul, sest sageli on tegu noortega, kes jäävad pikaks ajaks tööturult kõrvale.

Ajutraumat tuleb vaadelda kui kroonilist haigust, mille puhul on rehabilitatsiooni vajadus püsiv, muutudes vastavalt indiviidi erinevatele eluetappidele ja kohanemisvõimele (5). Praeguseks on mitteprogresseeruva ajukahjustusega patsientide rehabilitatsiooni kulutõhusus leidnud tõestust nii kogukonnapõhiste rehabilitatsiooniprogrammide kui ka üksikute ravikomponentide puhul (2). Viimase heaks näiteks on mälu- ja probleemide kompenseeriva piipari NeuroPage kasutamine, mille abil suurenes olulisel määral patsientide iseseisvus igapäevaste

Eesti Arst 2015;
94(7):417–423

Saabunud toimetusse:
15.12.2014
Avaldamiseks vastu võetud:
18.02.2015
Avaldatud internetis:
31.08.2015

¹ NeuroKom Bad Tölz,
² Haapsalu Neuroloogiline
Rehabilitatsioonikeskus

Kirjavahetajaautor:
Kadi Epler
kadi.epler@gmail.com

Võtmesõnad:
neuropsühholoogia,
rehabilitatsioon,
taastusravi, ajukahjustus,
insult

tegevuste sooritamisel (6). Hiljutine uuring on näidanud, et ägedale faasile järgneval perioodil läbiviidud rehabilitatsiooniprogramm, mis on suunatud kognitiivsetele ja käitumuslikele probleemidele, on pikaajaliselt tasuv ning funktsionaalne paranemine ja vähenenud kõrvalabivajadus olid püsivad ka 6 kuud pärast ravi (7). Teadusuuringutele toetudes võib seega väita, et neuropsühholoogilistesse sekkumistesse investeerimine on riigile majanduslikult kasulik.

Neuropsühholoogide sekkumised kognitiivse toimetuleku parandamiseks võivad toimuda eri tasanditel, keskendudes häirunud funktsiooni taastamisele, asendamisele või keskkonna kohandamisele. Taastamise puhul püütakse kahjustunud funktsiooni otsese kognitiivse treeningu kaudu parandada. Asendamine võib toimuda nii teise säilinud võime kui ka sobiva toetava abivahendi kasutusele võtmise kaudu. Kohandamise all mõistetakse patsiendi keskkonna muutmist tema erivajadustest lähtudes ning lisaks lähedaste ja ajukahjustusega indiviidi kohanemist toimunud muutustega (8). Treenimisele suunatud ravistrateegiaid rakendatakse enamasti akuutses taastumisaasis (esimene aasta pärast kahjustuse teket), postakuutses rehabilitatsioonis keskendutakse pigem kompenseerivate abivahendite ja meetodite õpetamisele.

Senised uuringud on näidanud, et ajutrauma järel on emotsionaalsed muutused niisama sagedased kui kognitiivsed probleemid (9). Uue suunana on jõudsalt hakatud arendama neuropsühhoteraapiat, mis koondab erinevaid viise, kuidas toetada psühholoogilist kohanemist neuroloogilise haigusega (10). Psühhoteraapiat läbi viies arvestatakse seejuures probleemide võimalike põhjustega: reaktsioon toimunule, varasem isiksus, ajukahjustusest tingitud muutused. Edukalt on rakendatud individuaalset ja grupipõhist kognitiiv-käitumuslikku teraapiat, toimetulekuoskuste treeningut, käitumuslike sekkumisi ning narratiivset teraapiat (11). Sõltumata valitud sekkumisviisist on oluline informeerida nii patsienti kui ka tema lähedasi toimunud muutustest, toimetulekuviisidest ja tulevikuperspektiividest.

TAASTAVA NEUROPSÜHHOLOOGIA AJALOOST

Tänapäeva neuropsühholoogilise rehabilitatsiooni alguseks võib pidada esimest maail-

masõda (12), mil vajadusest toetada ajukahjustusega sõdurite paranemist ja naasmist igapäevasesse ellu loodi Saksamaal ja Austrias esimesed spetsiaalsed haiglad (13). Uute keskuste rajajad (Poppelreuter, Goldstein) pöörasid olulist tähelepanu patsientide kognitiivsete võimete hindamisele ja taastamisele. Teise maailmasõja järel hakati neuropsühholoogilise taastamisega aktiivselt tegelema ka teistes riikides, näiteks Suurbritannias (Zangwill) ja Nõukogude Liidus (Luria). Kognitiivse rehabilitatsiooni nimetust kandvate programmide populaarsus kasvas 1970. aastatel (12), sealjuures pöörati senisest enam tähelepanu patsientide terviklikule ehk holistilisele käsitlusele (14). Tehnoloogiliste võimaluste areng 1980. aastatel tõi kaasa arvutipõhiste treeninguprogrammide laiemal rakendamisel kognitiivses taastusravis (15).

Kui eelmise sajandi lõpus võeti meditsiinis üldine suund kokkuhoiule, hakati ka neuropsühholoogilise rehabilitatsiooni vallas varasemast rohkem tähelepanu pöörama sekkumiste kulutõhususele ja teaduspõhisusele. Ravitulemuste hindamiseks loodi funktsionaalseid hindamiskaalasid, hindamine ja sekkumised muutusid laiapõhjalisemaks hõlmates ka emotsionaalseid ja käitumuslikke probleeme ning patsiendi subjektiivseid hinnanguid (16).

21. sajandil on holistilised ehk indiviidi kui tervikut vaatlevad rehabilitatsiooniprogrammid jälle populaarsust koguma hakanud – kasvanud on nii sekkumisprogrammide hulk kui ka püüdlused nende efektiivsust uurida. Kognitiivsed, emotsionaalsed ja psühhosotsiaalsed tegurid on omavahel tugevalt seotud. Näiteks võib puudulik tugevõrgustik tekitada ajutraumast taastuval patsiendil liigset ärevust ja muremõtteid, mis omakorda vähendavad oluliselt inimese võimet uut infot meelde jätta.

Holistiline rehabilitatsioonimudel ühendab kognitiivsete ja käitumuslike probleemide ravi, psühhoteraapia ja miljöõteraapia ning väljatöötatud programmides kasutatakse suures osas grupiteraapia meetodeid (17). Tavapärase ravi kontekstis töötavad erinevate erialade spetsialistid (tegevusterapeut, logopeed jt) patsiendiga enamasti individuaalselt ning kognitiivne taastumine on esiplaanil. Cicerone jt (18) võrdlesid tavalist multidistsiplinaarset rehabilitatsiooni holistilise lähenemisega ning leidsid, et kognitiivsed funktsioonid

paranesid mõlemas grupis, kuid holistiline teraapiaprogramm avaldas lisaks positiivset mõju ka sotsiaalsele toimetulekule ja eluga rahulolule. Viimane peakski olema iga patsiendikeskse rehabilitatsiooniprogrammi eesmärgiks.

Holistilise lähenemise näiteks on Soomes väljatöötatud INSURE programm (19). Tegu on interdistsiplinaarse postakuutses faasis läbiviidava 6nädalase programmiga, mis sisaldab neuropsühholoogilisi sekkumisi, psühhoteraapiat ja kutserehabilitatsiooni. Neuropsühholoogilise psühhoteraapia raames käsitletavat teemat on näiteks ajutrauma olemus ja võimalikud tagajärjed, kognitiivsete probleemide mõju emotsionaalsele ja sotsiaalsele toimetulekule ning muutuste ja stressiga toimetulek.

Eestis arendatakse rehabilitatsiooni programipõhist ja terviklikku lähenemist Astangu Kutserehabilitatsiooni Keskuses. Alates 2005. aastast pakutakse spetsiaalselt ajukahjustusest taastuvatele tööelastele klientidele kavandatud taastumiskursust. Rühmatööl põhinev kursus koosneb kuni 8 osalejast ning kestab 5–9 kuud. Taastumiskursusele võetakse vastu ajukahjustusega inimesi, kelle tervislik seisund on aktiivse taastusravi tulemusel stabiliseerunud ning oluliseks kriteeriumiks on inimese ja tema lähedaste motiveeritus. Vaatamata koljusese vigastuse esmajuhtumite rohkusele (20) on mitmel aastal olnud raskusi rühma täituvusega. Üheks põhjuseks võib olla puudulik infovahetus sotsiaal-, haridus- ja tervishoiuvaldkonna spetsialistide, patsientide ning nende pereliikmete vahel.

NEUROPSÜHHOÖLOOGILISE TAASTUSRAVI PROTSESS

Neuropsühholoogiline rehabilitatsioon algab patsiendi hindamisega. Hindamine hõlmab nii kognitiivseid funktsioone kui ka patsiendi käitumist, haigusteadlikkust ja emotsionaalseid protsesse (21). Laiapõhjalise ja täpse hinnangu andmiseks on lisaks standarditud testide tegemisele oluline kontakteeruda patsiendi lähedastega, suhelda teiste rehabilitatsioonimeeskonna liikmetega ning jälgida patsiendi käitumist väljaspool ametlikke olukordi (22). Edasise sekkumise efektiivseks kavandamiseks on vaja välja selgitada nii patsiendi probleemid kui ka tugevad küljed.

Pärast esialgse hinnangu koostamist tuleb püstitada taastusravi eesmärk.

Kui ajalooliselt on eesmärkide seadmine lähtunud rohkem taastusravispetsialistide arvamustest, tähtsustatakse tänapäeval üha enam patsiendi ning tema lähedaste rolli (3). Uuringud on näidanud, et patsiendikesksed eesmärgid mõjuvad hästi patsiendi enesehinnangule (23), muudavad eesmärgid patsiendile tähenduslikumaks ning parandavad nende üldist kogemust taastusravis (24). Neuropsühholoogilise sekkumise eesmärgistamise kohta on uuringud välja toonud mitmeid aspekte, mida tuleks praktilises töös patsientidega arvesse võtta. Näiteks toimivad spetsiifilised eesmärgid paremini kui üldised (25). Patsiendikesksete eesmärkide seadmine pole vähese ajaressursi tõttu alati lihtne. Probleeme tekitavad ka ajukahjustusega patsientidel sageli esinev vähene haigusteadlikkus ning kognitiivsed probleemid. Viimaste tõttu võib olla tarvis kasutusele võtta lisameetmeid, näiteks on mäluprobleemide korral tõhus püstitatud eesmärkide meeldetuletamine elektrooniliste seadmete abil (26).

Sekkumisprogrammi valik peaks olema teaduspõhine ning lähtuma konkreetsest patsiendist ja tema eesmärgist (27). Seejuures tuleb arvesse võtta nii individuaalseid kui ka väliseid tegureid. Individuaalsete tegurite hulka kuuluvad näiteks patsiendi tugevad ja nõrgad küljed, teadlikkuse tase. Väliste tegurite all mõeldakse muu hulgas patsiendi füüsilist ja sotsiaalset keskkonda (28).

Neuropsühholoogilise rehabilitatsiooni eesmärk on patsiendi iseseisvuse suurendamine igapäevases elus. Seega on oluline, et taastusravikeskuses omandatud oskused rakenduksid ka teistes keskkondades, näiteks kodus või töökohas. Sekkumistulemuste üldistumise tagamisele tuleks mõelda juba ravi planeerimisel. Uute oskuste ülekandumist igapäevaellu soodustab treeninguülesannete sarnasus igapäevaste tegevuste ja patsiendi vajadustega (28). Näiteks koolis käiva patsiendiga on soovitatav harjutada mälustrateegiaid erinevate koolimaterjalidega. Õpitud oskuste üldistumist toetab ka ambulatoorne neuropsühholoogiline taastusravi, mille puhul on patsiendil võimalik uusi strateegiaid teraapiaseansside vahelisel ajal kodus keskkonnas järele proovida.

Sekkumiste efektiivsuse hindamine on oluline nii kliinilises praktikas kui ka teaduslikes uuringutes. Kliinilises praktikas on sekkumiste mõju hindamiseks võimalik

iga konkreetset patsienti käsitleda üksikjuhtumi uuringuna. Sellisel juhul hinnatakse muutusi võrdluses patsiendi enda algtasemega. Seejuures on tulemuslikkuse hindamisel oluline valida mõõdikud, mis vastaksid püstitatud eesmärgile ja peegeldaksid funktsionaalseid muutusi patsiendi toimetulekus. Muutuste hindamine vaid kognitiivsete testidega ei pruugi peegeldada taastusravi tegelikku edukust. Siinkohal on heaks näiteks Oddy ja Cogani (29) kirjeldatud noor naine Julia, kes hoolimata rasketest mäluprobleemidest on võimeline igapäevase eluga suures osas iseseisvalt toime tulema ja elama rahuldust pakkuvat elu. Hinnates rehabilitatsiooni efektiivsust ainult mälu testide põhjal, ei ole Julia seisundis muutusi toimunud.

Sekumiste efektiivsuse teaduslikul hindamisel tuleb arvestada mitmete taastusravi kontekstist tulenevate eripärade. Näiteks ei ole sekumigrupi võrdlemine ravi mittesaava kontrollrühmaga eetiliste probleemide tõttu soovitatav ning seetõttu on sekumise mõju spontaanselt paranemisest sageli raske eristada (30). Lisaks annavad juhuslikustatud uuringud soovitusi nii-öelda keskmise patsiendi kohta, võtmata enamasti arvesse individuaalseid erinevusi või eelistusi, mistõttu ei pruugi selliste soovitusete rakendamine konkreetse patsiendi puhul lubatud mõju avaldada (31). Sekumiste efektiivsuste hindamisel annavad väärtuslikku teavet ka üksikjuhtumi uuringud (32, 33).

TÕENDUSPÕHISED SEKKUMISED NEUROPSÜHHOLOOGILISES REHABILITATSIOONIS

Neuropsühholoogilist taastusravi on võimalik rakendada kõikide peajukahjustusega patsientide puhul sõltumata ravi-etapist, milles haige parajasti on. Peamised etioloogiad, mille puhul neuropsühholoogilisi sekumisi kasutatakse, on peaju-trauma, insult, hulgiskleroos ja erinevad degeneratiivsed neuroloogilised haigused (nt Alzheimeri tõbi, Parkinsoni tõbi).

Rehabilitatsiooni efektiivsuse kohta on avaldatud mitmeid teaduslikke ülevaate-artikleid ja ravisoovitusi. Ajutrauma puhul on Euroopa Neuroloogia Ühingute Föderatsiooni (*European Federation of Neurological Societies*) avaldatud ravijuhendi alusel postakuutses faasis näidustatud afaasia ravi, ühepoolse neglekti rehabilitatsioon

ja tähelepanutreening, elektrooniliste mäluabivahendite kasutamine mälu-probleemide puhul ja apraksia rehabilitatsioon kompenseerivate meetoditega (34). Aju-traumajärgne funktsionaalne paranemine on leidnud tõestust nii statsionaarse rehabilitatsiooni kui ka holistlike postakuutsete programmide puhul (30, 35). Täidesaatvate funktsioonide ravis on metaanalüüsi põhjal kliiniline soovitus kasutada metakognitiivseid strateegiaid noorte kuni keskealiste traumaatilise ajukahjustusega patsientide puhul, kui eesmärk on parandada igapäevaste funktsionaalsete probleemide lahendamist (36).

Raske ajukahjustusega patsientide grupis toimub paranemine kuude ja aastate jooksul ning suunatud teraapiad ja toetav teraapiakeskkond võivad avaldada olulist mõju elukvaliteedile ka mitmeid aastaid pärast kahjustuse teket (37). Siiani on sellesse rühma kuuluvaid patsiente suhteliselt vähe uuritud ning Eestiski on intensiivse taastusravi teenused suunatud vaid vahetult kahjustuse tekkele järgnevale ajale, hõlmates peajutrauma puhul 18 kuud ja insuldi puhul 6 kuud (38). Aju-trauma järel sagedasti esinevaid käitumuslike probleeme (39) on võimalik edukalt vähendada käitumuslike sekumiste abil nii akuutses kui ka hilisemas taastumise etapis (40).

Insuldiravis on tõenduspõhiseks soovitusel nägemis-ruumitaju rehabilitatsioon parema ajupoolkera kahjustuse järel ning vasakpoolse insuldi puhul apraksia ja afaasia rehabilitatsioon (35). Tähelepanufunktsiooni taastusravis on leitud, et spetsiifiliste oskuste treening on tulemuslikum võrreldes otsese tähelepanutreeninguga (41). Täidesaatvate funktsioonide puhul on ravisoovituseks metakognitiivsete strateegiate treening ning probleemilahendusstrateegiate treening postakuutses faasis (35).

Ajakahjustusega patsientide meeleoluhäirete ja ärevushäirete kognitiiv-käitumusliku teraapia kohta avaldatud ülevaateartikli alusel on tegu tõhusa teraapiameetodiga, mis samas ei pruugi üldistuda teraapias püstitatud eesmärkidest väljapoole (42).

TAASTAV NEUROPSÜHHOLOOGIA EESTIS

Eestis on neuroloogilise kahjustusega patsientidel võimalik neuropsühholoogilist abi saada nii Eesti Haigekassa kui

ka Sotsiaalkindlustusameti rahastusega. Kognitiivsete häirete raskusaste on üks kriteeriumitest, mille põhjal määratakse patsiendi toimetulekule vastav esmase taastusravi päevade arv (vastavalt 10, 14 või 21 päeva). Teatud juhtudel tasub taastusravi eest liikluskindlustus ning osa patsientidest katab ravikulud ise. Neuropsühholoogi teenust osutatakse Eestis nii statsionaarselt kui ka ambulatoorselt.

Taastava neuropsühholoogia valdkond Eestis on viimastel aastatel arenenud nii üldise väljaõppe, koolitusvõimaluste kui ka teadustöö suunal. Alates 2011. aastast pakutakse Tartu Ülikooli magistriõppes taastavale neuropsühholoogiale kesken-duvat loengukursust. Välisekspertidena on neuropsühholooge koolitamas käinud mitmed tunnustatud spetsialistid. Samuti on Eesti spetsialistid käinud tutvumas rehabilitatsioonimeeskondade tööga Soomes, Hollandis ja Inglismaal.

Teaduslikul suunal on silmapaiste v Anneli Kolgi uurimiserühma töö ajutrauma ja epilepsiaga laste tähelepanu ja nägemisruumitaju arvutipõhise treeningu tõhususe uurimisel (43).

Märtsis 2014 korraldasid artikli autorid küsitluse Eestis taastusravis ja rehabilitatsioonis tegutsevate neuropsühholoogide seas (n = 19). Peamiselt töötavad neurorehabilitatsiooni valdkonna psühholoogid suuremate haiglate taastusravi osakondades (10 vastanut) või taastusravikeskustes (3 vastanut). Lisaks osutavad neuropsühholoogid teenust rehabilitatsiooniasutustes (3 vastanut) ja psühhiaatriakliinikus (2 vastanut) ning üks vastanutest töötab polikliiniku vastuvõtus.

Enamik rehabilitatsiooniga tegelevatest neuropsühholoogidest on magistrikraadiga (79% vastanutest) ning omandanud neuropsühholoogi kutse (74%). Töökogemust taastava neuropsühholoogia valdkonnas oli vastanutel keskmiselt 5 aastat (ulatus 1–14 aastat). Selles valdkonnas on pikaajalise töökogemusega spetsialiste Eestis veel äärmiselt vähe (2 vastanut üle 10 aasta pikkuse töökogemusega). Kogenud neuropsühholoogide vähesus on mõistetav, kui arvestada, et eriala hakati Eestis süstemaatiliselt arendama vaid 10 aastat tagasi (44). Taastavaid sekkumisi rakendavate psühholoogide tööst moodustab hindamine keskmiselt 46% ning veerand vastajatest tegeleb oma igapäevases töös hindamisega

iseigi üle 75%. Sekkuvate teenuste vähene osakaal on tõenäoliselt seotud taastusravi-perioodide piiratud ja kvalifitseeritud neuropsühholoogide vähesusega Eestis.

Sarnaselt mujal maailmas rakendatava praktikaga on Eestis neuropsühholoog osa multidistsiplinaarsest taastusravimeeskonnast ning küsitletutest 74% hindas koostööd teiste spetsialistidega heaks või väga heaks. Peamiste kitsaskohtadena igapäevases töös toodi välja koolituste vähesust neuropsühholoogilise rehabilitatsiooni valdkonnas, neuropsühholoogi teenuste puudumist haigekassa hinnakirjas ning eestikeelsete erialaste juhendmaterjalide vähesust. Mitmel korral rõhutasid vastajad suurema teavitustöö olulisust nii kolleegide kui ka avalikkuse seas.

TAASTAVA NEUROPSÜHHOLOOGIA TULEVIKUSUUNAD

Neuropsühholoogilise rehabilitatsiooni tulevikust rääkides on olulisel kohal tehnoloogia areng. Arvutipõhistest treeningutest ollakse praeguseks juba edasi liikunud virtuaalreaalsuse (45) ja telerehabilitatsiooni võimaluste arendamise ning efektiivsuse hindamiseni. Eesti firma Cognuse on samuti valdkonna arengusse oluliselt panustanud, tegeledes uudse internetipõhise platvormi väljatöötamisega, mis koondab patsientide hindamisest ja kognitiivsest treeningust saadavat infot.

Viimaste aastate jooksul on teaduskirjanduses saenenud uuringud, kus on hinnatud mitteinvasiivse ajustimuleerimise võimalikke rakendusi kliinilisel populatsioonil neuropsühholoogilise rehabilitatsiooni ühe osana. Kuigi mitteinvasiivsed meetodid ajuplastilisuse ja õppimise toetamiseks on atraktiivsed, ei ole need meetodid teaduse praegust seisut arvestades veel valmis kliiniliseks rakenduseks neuropsühholoogilises rehabilitatsioonis (46). Näiteks on seni vaid vähestes uuringutes tähelepanu pööratud nende meetodite võimalikele kognitiivsetele kõrvalmõjudele (47, 48).

Eesti kontekstis on esmatähtis jätkata spetsialistide organiseeritud väljaõpet, parandada teenuse ja sekkumisvahendite kättesaadavust ning suurendada avalikkuse teadlikkust neuropsühholoogilise taastusravi olemusest ja võimalustest. Viimasele aitaks palju kaasa taastava neuropsühholoogia seansi lisamine Eesti Haigekassa teenuste nimekirja.

KOKKUVÕTE

Neuropsühholoogiline taastusravi on suunatud ajukahjustusega patsientide ja nende lähedaste toimetuleku ja elukvaliteedi parandamisele. Valdkonna üsna lühikese ajaloo jooksul on neuropsühholoogilised sekkumised tõestanud oma vajalikkust ja tõhusust nii üksikisiku kui ka riikliku tasandi jaoks tervikuna. Kuigi viimastel aastakümnetel on üldine suund olnud taastusravi lühenemisele, on oluline käsitleda ajukahjustusega kohanemist kui pikaajalist protsessi ning pakkuda patsientidele ja nende lähedastele vajaduspõhiselt kõiki tugiteenuseid.

Valdkonna ajalugu Eestis on võrdlemisi lühike ning ravikontekstis keskendutakse veel peamiselt patsiendi seisundi hindamisele. Samas on viimase kümne aasta jooksul oluliselt laienenud nii valdkonna koolitusvõimalused kui ka teadustegevus.

SUMMARY

Neuropsychological rehabilitation and its development in Estonia

Kadi Epler¹, Helen Pikkat¹

Neuropsychological rehabilitation is aimed at ameliorating cognitive, emotional, behavioural, and psychosocial problems caused by brain injury. Despite the relatively short history, the efficacy of neuropsychological interventions has been proved both on an individual and a national level. The holistic rehabilitation model, in which the patients' family and environment are closely involved in the rehabilitation process, has become widespread. The process of rehabilitation begins with a thorough assessment and setting of patient-centered goals. After suitable interventions are implemented, support for the generalisation of new skills assumes vital importance. Although the field of neuropsychological rehabilitation is still relatively new in Estonia, opportunities for better training and services are improving fast.

KIRJANDUS/REFERENCES

1. Wilson BA. Neuropsychological rehabilitation. *Annu Rev Clin Psychol* 2008;4:141–62.
2. Wilson BA. Evidence for the effectiveness of neuropsychological rehabilitation. In: Wilson BA, Gracey F, Evans JJ, Bateman A, eds. *Neuropsychological rehabilitation: theory, models,*

therapy and outcome. Cambridge: Cambridge University Press, 2009:22–36.

3. Wilson BA, Gracey F. Towards a comprehensive model of neuropsychological rehabilitation. In: Wilson BA, Gracey F, Evans JJ, Bateman A, eds. *Neuropsychological rehabilitation: theory, models, therapy and outcome*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009:1–21.
4. Tuulik-Leisi VR, Tammik T, Pürg K. Insuldi taastusravi juhend. *Eesti Arst* 2005;84:225–34.
5. Masel BE, DeWitt DS. Traumatic brain injury: a disease process, not an event. *J Neurotrauma* 2010;27:1529–40.
6. Wilson BA, Emslie HC, Quirk K, Evans JJ. Reducing everyday memory and planning problems by means of a paging system: a randomised control crossover study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001;70:477–82.
7. Oddy M, da Silva Ramos S. The clinical and cost-benefits of investing in neurobehavioural rehabilitation: a multi-centre study. *Brain Inj* 2013;27:1500–7.
8. Wilson BA. Theoretical approaches to cognitive rehabilitation. In: Goldstein LH, McNeil JE, ed-s. *Clinical neuropsychology: A practical guide to assessment and management for clinicians*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd; 2004.
9. Borgaro SR, Prigatano GP. Early cognitive and affective sequelae of traumatic brain injury: A study using the BNI Screen for Higher Cerebral Functions. *J Head Trauma Rehabil* 2002;17:526–34.
10. Tyerman A. Facilitating psychological adjustment. In: Tyerman A, King N, eds. *Psychological approaches to rehabilitation after traumatic brain injury*. Malden: BPS Blackwell; 2008.
11. Block CK, West SE. Psychotherapeutic treatment of survivors of traumatic brain injury: review of the literature and special considerations. *Brain Inj* 2013;27:775–88.
12. Wilson BA. Cognitive rehabilitation in the 21st century. *Neurorehabil Neural Repair* 2002;16:207–10.
13. Poser U, Kohler JA, Schönle PW. A historical review of neuropsychological rehabilitation in Germany. *Neuropsychol Rehabil* 1996;6:257–78.
14. Ben-Yishay Y. Working approaches to remediation of cognitive deficits in brain damaged persons (Rehabilitation monograph). New York: NY University Medical Center; 1978.
15. Lynch B. Historical review of computer-assisted cognitive retraining. *J Head Trauma Rehabil* 2002;17:446–57.
16. Boake C, Diller L. History of rehabilitation for traumatic brain injury. In: High WM, Sander AM, Struchen MA, Hart KA, eds. *Rehabilitation for traumatic brain injury*. Oxford: Oxford University Press; 2005:3–13.
17. Schutz LE, Trainor K. Evaluation of cognitive rehabilitation as a treatment paradigm. *Brain Inj* 2007;21:545–57.
18. Cicerone KD, Mott T, Azulay J, et al. A randomized controlled trial of holistic neuropsychologic rehabilitation after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil* 2008;89:2239–49.
19. Sarajuuri JM, Koskinen SK. Holistic neuropsychological rehabilitation in Finland: The INSURE program—a transcultural outgrowth of perspectives from Israel to Europe via the USA. *Int J Psychol* 2006;41:362–70.
20. Tervisestatistika ja terviseuurigute andmebaas. Tervise Arengu Instituut. <http://pxweb.tai.ee/esf/pxweb2008/dialog/statfile2.asp> 2014.
21. Ennok M, Vahter L, Epler K, jt. Kognitiivse seisundi hindamine neuropsühholoogias. *Eesti Arst* 2014;93:276–80.
22. Bennett TL. Neuropsychological evaluation in rehabilitation planning and evaluation of functional skills. *Arch Clin Neuropsychol* 2001;16:237–53.
23. Rosewilliam S, Roskell CA, Pandyan AD. A systematic review and synthesis of the quantitative and qualitative evidence behind patient-centred goal setting in stroke rehabilitation. *Clin Rehabil* 2011;25:501–14.
24. Evans JJ. Goal setting during rehabilitation early and late after acquired brain injury. *Curr Opin Neurol* 2012;25:651–5.
25. Scobbie L, Dixon D, Wyke S. Goal setting and action planning in the rehabilitation setting: development of a theoretically informed practice framework. *Clin Rehabil* 2011;25:468–82.
26. Culley C, Evans JJ. SMS text messaging as a means of increasing recall of therapy goals in brain injury rehabilitation: a single-blind within-subjects trial. *Neuropsychol Rehabil* 2010;20:103–19.
27. Raskin S, Gordon W. The impact of different approaches to remediation on generalization. *Neurorehabilitation* 1992;2:38–45.
28. Sohlberg MM, Raskin SA. Principles of generalization applied to attention and memory interventions. *J Head Trauma Rehabil* 1996;11:65–78.
29. Oddy M, Cogan J. Coping with severe memory impairment. *Neuropsychol Rehabil* 2004;14:481–94.
30. High WM. Effectiveness of TBI rehabilitation programs. In: High WM, Sander AM, Struchen MA, Hart KA, eds. *Rehabilitation for traumatic brain injury*. Oxford: Oxford University Press; 2005:14–30.
31. Malec JF. Ethical and evidence-based practice in brain injury rehabilitation. *Neuropsychol Rehabil* 2009;19:790–806.

¹ Haapsalu Neurological Rehabilitation Centre, Haapsalu, Estonia

Correspondence to:
Kadi Epler
kadi.epler@gmail.com

Keywords:
neuropsychology,
rehabilitation, brain injury,
stroke

32. McIntosh RD, Brooks JL. Current tests and trends in single-case neuropsychology. *Cortex* 2011;47:1151–9.
33. Rosenbaum RS, Gilboa A, Moscovitch M. Case studies continue to illuminate the cognitive neuroscience of memory. *The year in cognitive neuroscience*, Ann NY Acad Sci 2014;1316:105–33.
34. Cappa SF, Benke T, Clarke S, et al. EFNS guidelines on cognitive rehabilitation: report of an EFNS task force. *Eur J Neurol* 2005;12:665–80.
35. Cicerone KD, Langenbahn DM, Braden C, et al. Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 2003 through 2008. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92:519–30.
36. Kennedy MRT, Chiou HH, Kan PF, et al. Intervention for executive functions after traumatic brain injury: a systematic review, meta-analysis and clinical recommendations. *Neuropsychol Rehabil* 2008;18:257–99.
37. Gray DS. Slow-to-recover severe traumatic brain injury: a review of outcomes and rehabilitation effectiveness. *Brain Inj* 2000;14:1003–14.
38. Eesti Haigekassa tervishoiuteenuste loetelu (29.12.2013). RT I, 29.12.2013, 57 <https://www.riigiteataja.ee/akt/129122013057;15.11.2014>.
39. Baguley IJ, Cooper J, Felmingham K. Aggressive behavior following traumatic brain injury – How common is common? *J Head Trauma Rehabil* 2006;21:45–56.
40. Ylvisaker M, Turkstra LS, Coelho C. Behavioral and social interventions for individuals with traumatic brain injury: a summary of the research with clinical implications. *Semin Speech Lang* 2005;26:256–67.
41. Park NW, Ingles JL. Effectiveness of attention rehabilitation after an acquired brain injury: a meta-analysis. *Neuropsychology* 2001;15:199–210.
42. Waldron B, Casserly LM, O'Sullivan C. Cognitive behavioural therapy for depression and anxiety in adults with acquired brain injury. What works for whom? *Neuropsychol Rehabil* 2013;23:64–101.
43. Kaldoja ML, Lange K, Saard M, Raud T, Teeveer OK, Kolk A. Neuropsychological benefits of computer-assisted cognitive rehabilitation (using FORAMENRehab program) in children with mild traumatic brain injury or partial epilepsy (A pilot study). *J Pediatr Rehabil Med*, accepted for publication
44. Ennok M, Kolk A, Vahter L. Neuropsühholoogia Eestis: hetkeseis ja tulevikuväited. *Eesti Arst* 2014; 93:289–90.
45. Larson EB, Feigon M, Gagliardo P, Dvorkin AY. Virtual reality and cognitive rehabilitation: A review of current outcome research. *Neurorehabilitation* 2014;34:759–72.
46. Rothwell JC. Clinical applications of noninvasive electrical stimulation: Problems and potential. *Clin EEG Neurosci* 2012;43:209–14.
47. Iuculano T, Cohen Kadosh R. The mental cost of cognitive enhancement. *J Neurosci* 2013;33:4482–6.
48. Cappelletti M, Pikkat H, Upstill E, Speekenbrink M, Walsh V. Learning to integrate vs inhibiting information is modulated by age. *J Neurosci*, in press.

Selektiivsed serotoniini tagasihaarde inhibiitorid fibromüalgia ravis

Fibromüalgia on krooniline seisund, millel on biopsühhosotsiaalne taust. Fibromüalgia iseloomustavad kroonilised lihase-liigesevalud, uneprobleemid, kognitiivne düsfunktsioon ja väsimus. Patsiendid kaebavad tihti kehva elukvaliteeti. Kahjuks ei ole selle seisundi puhul olemas spetsiifilist ravi, vaid ravitakse valu ning muid sümptomeid.

2015. aastal ilmunud süstemaatilises ülevaates hinnati selektiivsete serotoniini tagasihaarde inhibiitorite (*selective serotonin reuptake inhibitors* ehk SSRI-d) kasutamist fibromüalgia ravis. Kasutati Cochrane'i kontrollitud uuringute registrit, Medline'i (01.01.1996–30.06.2014) ja Embase'i

(01.01.1946–30.06.2014). Töösse kaasati kõik juhuslikustatud ja topeltpimedad uuringud, mis olid tehtud täiskasvanutel ja mis kajastasid SSRI-de kasutamist fibromüalgia ravis.

Tõendusmaterjali kvaliteet oli kõikide tulemuste puhul kehv, paljudes uuringutes oli väga vähe katsealuseid. Analüüsi kaasati 7 platseeboga kontrollitud uuringut, mille keskmine pikkus oli 8 nädalat ning mis sisaldasid kokku 383 katsealust.

Valu vähenemist (vähemalt 30%) esines SSRI-d saanud patsientide rühmas 10% rohkem: see vähenes 32,6% SSRI-d saanud patsientide rühmas ja 22,8% platseebogrupis. Väsimuse ja uneprobleemide vähenemine ei olnud SSRI-d saanud patsientide rühmas võrreldes platseebot saanutega ei statistiliselt ega kliiniliselt oluline.

SSRI-d saanud patsientidel vähenes võrreldes platseebot saanutega depressioon suuremal määral (standarditud keskmine erinevus –0,39; 95% usaldusvahemik –0,65 kuni –0,14).

Raskete kõrvaltoimete esinemine ei olnud kummaski rühmas ei statistiliselt ega kliiniliselt oluline (3,6% SSRI-rühmas ja 4,8% platseebogrupis).

Kokkuvõttes pole kindlat tõestust, et SSRI-d oleksid platseebost paremad fibromüalgia põhiliste sümptomite ravis. Küll aga võiks kaaluda SSRI-de kasutamist fibromüalgia patsientidel, kellel esineb depressioon.

ALLIKAS

Walitt B, Urrútia G, Nishishinya MB, Cantrell SE, Häuser W. Selective serotonin reuptake inhibitors for fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2015 Jun 5;6:CD011735.

LÜHIDALT